

обходимые теоретические пояснения, уделяется внимание методологии решения и оформлению расчётных задач.

- Набор промежуточных тестов для самоконтроля после каждого раздела и важной темы, включающий как вопросы по теоретической части, так и решение задач и упражнений. Тренирующие задания позволяют подготовить студентов к системе компьютерного контроля знаний и умений на завершающем этапе обучения.
- Контрольная работа, включающая контрольные задания по вариантам, направленные на самостоятельное применение усвоенных знаний, умений, навыков по программному материалу.
- Заключительный экзаменационный тест.

Для проведения консультаций по организационным, методическим и теоретическим вопросам, сдачи выполненной контрольной работы и экзамена используется электронная почта. И только выполнение лабораторного практикума осуществляется в лабораториях кафедры общей и неорганической химии КемТИПП, в процессе, которого студенты приобретают необходимые навыки химического эксперимента.

Учебное пособие «Лабораторный практикум по теоретическим основам неорганической химии», разработанное на кафедре, предусматривает индивидуальное выполнение экспериментов по вариантам. В процессе выполнения лабораторных работ студенты экспериментально изучают соответствующие темы рабочей программы.

Такая организация учебного процесса студентов специальности «Экономика и управление на предприятии» дистанционного обучения (заочная форма) позволяет успешно освоить основные теории, законы и методы дисциплины, расширить контингент студентов за счёт предоставления более гибкого и доступного образования.

**Марцев Ю.П., Марцева Е.Ю.**

**Martsev Y.P., Martseva E.Y.**

**АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЕМЫХ  
ВО ВРЕМЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПОД РУКОВОДСТВОМ  
ПРЕПОДАВАТЕЛЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**ACTIVATION TO COGNITIVE ACTIVITY TRAINED DURING  
INDEPENDENT WORK UNDER THE DIRECTION OF TEACHER WITH  
USING MODERN INFORMATION TECHNOLOGY**

*Martsev65@mail.ru*

*Ульяновское высшее военно-техническое училище*

*г. Ульяновск*

*Раскрыта методика подготовки и проведения самостоятельного занятия под руководством преподавателя по экономическим дисциплинам с использованием автоматизированных обучающих систем.*

*The Revealled methods of preparation and undertaking the independent occupation under ru-ководством of the teacher on economic discipline with use automated training systems.*

Основные усилия теоретиков и практиков педагогики во всем мире направляются на создание и внедрение таких технологий, которые позволяют эффективно и в краткие сроки решать задачи обучения учащихся. Многое зависит от понимания и выполнения педагогом требований к занятию, которые определяются социальным заказом, личными потребностями обучаемых, целями и задачами обучения, закономерностями и принципами учебного процесса. Среди общих требований, которым должно отвечать качественное современное занятие, можно выделить следующие:

1. Использование новейших достижений науки, передовой педагогической практики, построение занятия на основе закономерностей учебно-воспитательного процесса.
2. Реализация в оптимальном соотношении всех дидактических принципов и правил.
3. Обеспечение надлежащих условий для продуктивной познавательной деятельности обучаемых с учетом их интересов, наклонностей и потребностей.
4. Установление, осознаваемых обучаемыми, межпредметных связей.
5. Связь с ранее изученными знаниями и умениями, опора на достигнутый уровень развития обучаемых.
6. Мотивация и активизация развития всех сфер личности.
7. Логичность и эмоциональность всех этапов учебно-воспитательной деятельности.
8. Эффективное использование педагогических средств.
9. Связь с жизнью, служебной деятельностью, личным опытом обучаемых.
10. Формирование практически необходимых знаний, умений, навыков, рациональных приемов мышления и деятельности.
11. Формирование умения учиться, потребности постоянно пополнять объем знаний.
12. Тщательная диагностика, прогнозирование, проектирование и планирование каждого занятия.

Каждое занятие направляется на достижение триединой цели: обучить, воспитать, развить. С учетом этого общие требования к занятию конкретизируются в дидактических, воспитательных, развивающих, организационных, психологических, управленческих, санитарно-гигиенических, этических требованиях, требованиях оптимального общения преподавателя с обучаемыми, требованиях сотрудничества и т.д.

Самостоятельная работа курсантов под руководством преподавателя - является одной из форм обучения курсантов, направленной на развитие навыков самостоятельного обучения, работы с литературой, нормативными актами и учебно-методическими материалами, с целью получения и закрепле-

ния знаний, теоретических положений по разделам дисциплины и получения определенных практических навыков.

Цель занятия: научить курсантов методически грамотно и системно подходить к вопросам самообразования, привить им стремление постоянно работать над своим совершенствованием в профессиональном плане и общем развитии.

Для реализации этой цели на каждом занятии познавательная деятельность курсантов направляется по определённом алгоритму: осознание проблемы (уяснение); оценка своих возможностей (достаточность предыдущих знаний, наличие источников, сложность проблемы) и на основе этих мероприятий определение узловых точек (разбивка вопроса на блоки, определение приоритетов, логическая связь, прикрытие каждого блока необходимым материалом, потребность в помощи из вне и т.п.); практическая отработка вопросов, промежуточный контроль усвоения с корректировкой процесса самообучения, окончательный контроль с возможной проверкой реального применения знаний на практике.

Необходимо дать курсанту почувствовать широту проблемы, постараться преподнести её так, чтобы курсант сам проявил стремление, опираясь на знания, полученные на лекциях, глубже разобраться в ней и достичь полного понимания. Обучаемый должен как можно полнее и за более короткий срок (временные ограничения рамками занятия) охватить изучаемый материал, но не в ущерб качеству полученных знаний. Он должен самостоятельно, без «силового» побуждения преподавателя стремиться к более полной разработке вопроса в часы самостоятельной подготовки и даже в личное время. Идеал: курсант должен гордиться (быть уверенным) в способности самостоятельно осилить, изучить и раскрыть проблему.

Целям и задачам самостоятельной работы курсантов под руководством преподавателя должны отвечать применяемые на занятиях методы обучения. Выбор методов обучения определяется: закономерностями и вытекающими из них принципами обучения; целями и задачами обучения вообще и данного этапа частности; содержанием и методами данных дисциплин, темы; учебными возможностями обучаемых (возрастными, уровнем подготовленности особенностями воинского коллектива); особенностями внешних условий возможностями преподавателей, их предшествующим опытом, знанием типичных ситуаций процесса обучения, уровнем теоретической и практической подготовки способностями в применении определённых методов, средств, умениями избирать оптимальный вариант и пр.

Методы обучения должны учитывать как цель, воплощённую в содержание образования, его элемент, или части элемента, так и закономерности усвоения знаний. Тем самым методы обучения отражают целевой и содержат психологический (учитывая закономерности усвоения), гносеологический (организация познавательной деятельности учащихся) аспекты обучения.

### **Как достигается это на практике?**

Проведению занятия предшествует большая подготовительная работа. В начале в соответствии с программой и тематическим планом дисциплин

«Бухгалтерский учет» и «Финансы. Денежное обращение. Кредит» разрабатывается сценарий занятия. Он обсуждается с ведущими методистами кафедры. По согласованию всех деталей во взаимодействии с персоналом научно-исследовательской лаборатории разрабатываются электронные формы бухгалтерских и финансовых документов на базе программного продукта «Excel» или не сложные обучающие программы на базе программируемых комплексов «FoxPro», «Adonis».

На основании учебно-методической документации, используя разработанные электронные формы документов (обучающие программы), преподаватель лично прорабатывает все задания и задачи занятия и устраняет все выявленные недочеты и ошибки. Проводится хронометраж реальной отработки каждого вопроса, каждой задачи.

Накануне занятия в часы самоподготовки проводится консультация с курсантами, где они уясняют предстоящее задание, изучают необходимые материалы по заранее разработанному раздаточному материалу (заданию), консультируются по слабо усвоенным вопросам предыдущих занятий.

Само занятие проводится, как правило, в двух аудиториях: специализированном классе экономических дисциплин и классе информационных технологий.

На первом этапе проводится контрольный письменный опрос и выясняется степень подготовки учебной группы к занятию. Здесь же, на основании определенного по контрольному опросу уровня подготовки, ставится конкретная задача на выполнение учебного задания к занятию, используя активный метод обучения «Деловая игра».

После уяснения курсантами задания учебная группа перемещается в класс информационных технологий. Курсанты попарно распределяются у каждого компьютера локальной сети аудитории. Один из них работает в качестве оператора (пользователя), другой в качестве консультанта (помощника). Смена ролей происходит по степени решения задач учебного задания.

Для того чтобы правильно и качественно выполнить задание, обучаемым необходимо развить и углубить знание определенных теоретических положений по данной теме, изучить требования руководящих документов и усвоить необходимые методические рекомендации.

С целью расширения материалов лекций разработаны учебно-методические и справочные материалы по темам изучаемых дисциплин. Они выполнены на базе новых интернет технологий с встроенной удобной и доступной для понимания элементарного пользователя поисковой системой, позволяющей переключаться между источниками, передвигаться от более простого к сложному, возвращаться к ранее изученному, подключать специализированные словари и справочники.

Материал представлен в основном виде схем, что позволяет его систематизировать, логически увязать и структурировать. При необходимости преподаватель дает разъяснения по некоторым наиболее сложным вопросам.

В ходе самообучения через определённое время проводится контроль усвоения знаний с задачей добиться правильного понимания проблемы.

По мере готовности к выполнению задания на базе полученных знаний пользователь самостоятельно входит в программу «Excel» и, пользуясь раздаточным материалом (учебным заданием), с помощью консультанта приступает к решению задачи. Преподаватель периодически проводит промежуточный контроль хода выполнения задания и оказывает помощь нуждающимся в индивидуальном порядке, в случае выявления типичных ошибок разъясняет всей группе характер этих ошибок и правильные пути решения задач (порядок устранения ошибок).

После решения задачи каждая микрогруппа отчитывается перед преподавателем. Совместно с ним выявляются и устраняются ошибки и недочеты.

За определенное время до окончания занятия проводится контроль знаний обучаемых через выполнение тестовых заданий. Тесты разработаны в программной среде «Adonis» и позволяют оценить уровень усвоения знаний по определённой теме, ряду вопросов. Кроме того, предоставляется возможность обучаемым после получения оценки сравнить выбранные ими варианты ответов с правильными.

В конце занятия преподаватель подводит итоги с объявлением оценок и отвечает на заданные вопросы. Ставится задача для самостоятельной подготовки. Анализируются причины слабого усвоения знаний по некоторым вопросам темы.

Таким образом, как показало проведенное исследование, в ходе осуществления образовательного процесса целесообразно использовать предлагаемые автоматизированные обучающие системы как средство, способствующее усвоению информации и формированию у курсантов необходимых знаний.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Ретинская И.В., Шугрина М.В. Отечественные системы для создания компьютерных учебных курсов // Мир ПК. 1993. №7.
2. Талызина Н.Ф., Габай Т.В. Пути и возможности автоматизации учебного процесса // Знание. – 1997. - №11. – 63 с.
3. Талызина Н.Ф. Теоретические проблемы программированного обучения. М.: МГУ, 1969. –136с.

**Марцев Ю.П., Марцева О.В., Марцева Т.Ю., Марцева Е.Ю.**

**Martsev Y.P., Martseva O.V., Martseva T.U., Martseva E.U.**

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ТЕСТИРОВАНИЯ**

**AUTOMATIC SYSTEM OF THE TESTING**

*Martsev65@mail.ru*

*Ульяновское высшее военно-техническое училище*

*г. Ульяновск*

*Предложена универсальная программа, для автоматизированной системы контроля знаний по различным дисциплинам обучения в вузах, школах, на производстве, при тестировании персонала в силовых структурах.*